Systemwechsel bei Gestaltungen von Produkten und Verpackungen

Aufgaben

1 In Material 1 wird von einem angestrebten Systemwechsel beim Umgang mit Verpackungen gesprochen, welcher bis 2030 in der EU umgesetzt werden soll.

1.1 Stellen Sie die in Material 1 beschriebenen Probleme dar.

(5 BE)

1.2 Begründen Sie den angestrebten Systemwechsel und beschreiben Sie die Konsequenzen für Industrie und Handel, welche in Material 1 genannt werden.

(12 BE)

1.3 Beschreiben Sie die verschiedenen Recycling-Formen unter Angabe je eines geeigneten Beispiels.

(10 BE)

2 Die EU hat bereits ein Verbot von Einmalbestecken und Plastikhalmen zur Vermeidung von Plastikmüll eingeführt.

2.1 Ordnen Sie diese Maßnahme in das umweltpolitische Instrumentarium ein und bewerten Sie diese Maßnahme.

(16 BE)

2.2 Entwickeln Sie eine alternative Maßnahme des Staates zur Vermeidung von Plastikmüll durch Unternehmen.

(8 BE)

2.3 Nicht nur die Politik kann Unternehmen durch verschiedene Instrumente zu anderem Verhalten bewegen.
Beschreiben Sie andere Einflussfaktoren.

(6 BE)

3 Die Verpackungsprofis GmbH hat sich darauf spezialisiert, kompostierbare Kunststoffverpackungen herzustellen. In den Verpackungen sind Pflanzensamen eingeschmolzen, damit die Kundinnen und Kunden die Verpackungen in die Erde pflanzen und daraus nach der biologischen Zersetzung Pflanzen entstehen.

3.1 In Material 2 ist die aktuelle Kostensituation für die Verpackungen der Verpackungsprofis GmbH dargestellt.
Ermitteln Sie die Stückkosten in Abhängigkeit von der Ausbringungsmenge und erläutern Sie in diesem Zusammenhang das Gesetz der Massenproduktion.

(10 BE)

3.2 Jedes Produkt eines Unternehmens weist einen Produktlebenszyklus (PLZ) auf, dieser ist Grundlage für strategische Entscheidungen.

3.2.1 Zeichnen Sie die Umsatz- und Gewinnfunktion des klassischen PLZ.

(6 BE)

3.2.2 Erläutern Sie die einzelnen Phasen des PLZ.

(7 BE)

3.2.3 Eine Aufgabe der Umwelttechnik ist es, durch Schließen von Kreisläufen die ökologischen Ressourcen zu schonen.
Diskutieren sie die Auswirkungen dieses Ansatzes auf den PLZ des Produktes der Verpackungsprofis GmbH.

(8 BE)

3.3 Beschreiben Sie, inwiefern die Aussage „Umweltschutz verursacht Kosten für den Betrieb und wird deshalb vermieden“ langfristig nicht zutreffend ist.

(12 BE)

Material 1

Vom Mülleimer ins Regal

[…] 227,5 Kilogramm. Mit dieser Zahl sorgte das Bundesumweltamt (UBA) im vergangenen Jahr für Aufsehen: So viel Verpackungsmüll produzierte jeder Bundesbürger 2018 rein rechnerisch. Zwar fällt die Hälfte dieser Abfälle aus Papier, Holz, Glas und Kunststoff als Verpackungen in der Industrie an. Allerdings liegen die Deutschen damit immer noch weit über dem europäischen Durchschnitt – als einstiger Recycling-Vorreiter ein Unding. UBA-Chef Dirk Messner mahnte deshalb auch: „Verpackungen sollten vermieden werden, bevor sie überhaupt anfallen.“

„Zero Waste“ also, eine Welt ohne Verpackungsmüll? In Anbetracht der etablierten Gewohnheiten in Gesellschaft und Industrie kaum vorstellbar: Gerade während der Corona-Pandemie häuften sich durch Hygienemaßnahmen und Lockdown verstärkt Masken, Online-Versandkartons, To-go-Becher und Essensverpackungen vom Lieferdienst an; schon seit ein paar Jahren nehmen in Supermärkten Plastikfolien zum Schutz von Obst und Gemüse zu; auch auf die gesellschaftliche Entwicklung hin zu mehr Ein- und Zweipersonenhaushalten sowie kleinen Seniorenhaushalten reagiert die Industrie mit geringeren Füllmengen, wodurch der Verpackungsberg anwächst. Doch genau das soll bald ein Ende haben – und stellt alle Branchen vor eine komplexe Aufgabe.

[…] Seit Jahren setzt die EU gerade in Bezug auf das klimaschädliche Material Kunststoff auf Müllvermeidung. Aber obwohl bereits in allen Staaten Produkte wie Einmalbesteck oder Plastikstrohhalme verboten sind und andere Plastikverpackungen vermehrt recycelt werden, ist die Bilanz selbst in Recycling-Ländern wie Deutschland ernüchternd: Lediglich 47 Prozent der im globalen Vergleich riesigen Plastikberge werden hierzulande wiederverwertet. Dabei handelt es sich vor allem um den Müll, den deutsche Haushalte in den Gelben Sack sortieren. Der andere Teil kommt aus der deutschen Industrie und geht in Staaten wie Malaysia, Indonesien oder Vietnam, wo er verbrannt oder anderweitig entsorgt wird. Regelmäßig weisen Klimaschützer auf die von deutschem Müll verursachten Umweltschäden in diesen Ländern und ihren angrenzenden Meeren hin.

Der EU-Kommission geht es deshalb künftig um nichts weniger als einen echten Systemwechsel: die Kreislaufwirtschaft. Einmal hergestellte Verpackungen und Produkte sollen nicht vernichtet werden, sondern als neue Produkte in die Wirtschaft zurückkehren und so weniger Ressourcen verbrauchen. Denn noch sind es lediglich zwölf Prozent der sogenannten Sekundärressourcen aus recyceltem EU-Müll, die tatsächlich im Kreislauf verbleiben.

Um diesen Anteil deutlich zu erhöhen, sollen die Staaten Hersteller künftig dazu anhalten, Waren wie Haushaltsgeräte oder Möbel herzustellen, die länger haltbar, besser reparierbar und wiederverwertbar sind. Darüber hinaus sollen Unternehmen Verpackungen entschieden vermeiden und ab 2030 nur noch solche verwenden dürfen, die komplett recycelbar sind und als sogenannte Sekundärmaterialien wieder in den Umlauf gebracht werden können.

[…] Obwohl Kunststoff schon heute recycelbar ist, werden viele Verpackungen nicht aufbereitet. Das liegt häufig an Design und werkstofflicher Zusammensetzung: Zu oft bestehen sie aus mehreren Materialien und Schichten, die nur schwer voneinander getrennt oder wiederaufbereitet werden können. So können beschichtete Folien zum Schutz von Gemüse oder Verbundverpackungen zwar gesammelt, aber nicht so leicht recycelt werden.

[…] Entsprechend müssen Hersteller ihre Designs und Konzepte für Tüten, Folien, Kartons und andere Verpackungen überdenken und vereinfachen, Kunststoffmaterialien verwenden, die gut verwertbar sind, beziehungsweise Einmalverpackungen in ein Recyclingsystem einbinden. Nur wenn diese verschiedenen Faktoren beachtet werden, können neue Produkte und damit eine echte Kreislaufwirtschaft entstehen.

Ein komplexes Unterfangen für alle Branchen. „Die Idee der Kreislaufwirtschaft hat nicht nur Einfluss auf die Verpackungsindustrie, sondern auch auf den Handel und die Konsumgüterbranche“, sagt

Hendrik Fink, Nachhaltigkeitsexperte von PwC Deutschland. Ob im Lebensmittel- oder im Non-Food-Bereich – es gehe künftig bei Verpackungen nicht mehr nur um den Schutz von Waren, sondern auch um einen ganzheitlichen Ansatz: Wie kann Verpackung reduziert werden? Was sind ökologische und soziale Auswirkungen von Herstellung und Entsorgung? Wie kann man nicht nur eine wiederverwertbare Verpackung herstellen, sondern gleichzeitig Produkte und Verpackungen aus recycelten Materialien in den wirtschaftlichen Kreislauf bringen? „Das sind die Fragen, die sich Unternehmen in Bezug auf eine nachhaltige Verpackungsstrategie stellen müssen“, sagt Fink.

[…] Wie das geht, hat das Familienunternehmen Werner & Mertz mit seinen ökologischen Reinigungsmitteln der Marke „Frosch“ bewiesen. Deren Flaschen sind zu 100 Prozent aus altem Plastik und können nach Gebrauch erneut wiederverwertet werden. Ein perfekter Kreislauf, den das Unternehmen mit Erfolg zum Kern seiner Marke gemacht hat. Ein bislang unverwechselbarer Wettbewerbsvorteil, dem immer mehr Hersteller nacheifern.

Ob Lebensmittelketten wie Rewe oder Edeka, Konsumgüterproduzenten wie Unilever oder Beiersdorf, Unternehmen aller Branchen setzen auf recycelte Verpackungen. Noch ist der Anteil recycelten Kunststoffs in Verpackungen oft geringer als der neuen Materials. Aber immer mehr Kunden wollen wissen, wie viel Müll für eine Papiertüte recycelt wurde, und sogar, woher das Altplastik kommt oder wie die Verpackung wiederverwertet wird. Wollen Unternehmen ihre Produktion erfolgreich in einen nachhaltigen Kreislauf integrieren, werden sie sich künftig auch auf Kooperationen mit Recyclingunternehmen, Software- und Produktentwicklern einstellen.

[…] Denn die Umstellung auf Verpackungen und Produkte aus Recyclingmaterial ist ein komplexes Unterfangen: Damit Plastik aus Verpackungen zu neuen Tüten oder anderen Produkten aufbereitet werden kann, muss es genau nach Farben und Zusammensetzung sortiert werden. Das ist bisher noch selten der Fall. […]

Konsumgüterhersteller Beiersdorf kann deshalb für die Flaschen seiner Marke Nivea lediglich 30 Prozent des Mülls aus dem Gelben Sack nutzen. Für eine kosteneffiziente Kreislaufwirtschaft müssen sich Hersteller und Händler entsprechend künftig nicht mehr nur mit der Vermeidung und Entsorgung ihrer Verpackungen auseinandersetzen, sondern für die Herstellung eigener Produkte auch mit Themen wie Sortiertechnologie und Reinigung von Müll bei Recyclingunternehmen, um an passendes Material zu kommen. […]

Kathinka Burkhardt
Quelle: https://www.forourplanet.com/de/aktuelles/unternehmen/vom-muelleimer-ins-regal, (abgerufen am 26.8.2021).

Material 2

Kostenaufstellung für die Verpackungen der Verpackungsprofis GmbH

Gesamtstückkosten bei 2000 Stück	80,00 €
Gesamtstückkosten bei 500 Stück	110,00 €